

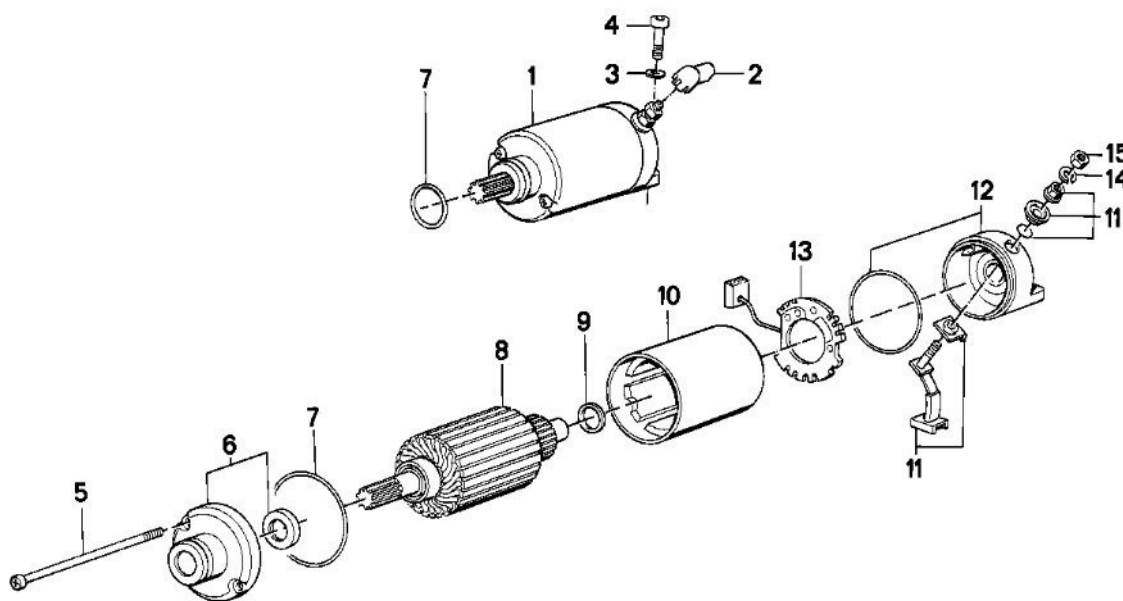
BMW K75 - JUIN 1996
Roues à bâtons - sans A.B.S.
VIN = 0256373
DÉMARREUR
Réfection



ÉCLATÉ des PIÈCES

K569 (K 75, K 75 C, K 75 S, K 75 RT) K 75 85 (0562,0571)
Pièces détachées démarreur

[Choisissez un autre véhicule](#) > [Electricité moteur](#) > [Démarreur](#)



N°	Descriptions	Supplément	Qté	A partir de	Jusqu'à	Référence pièce	Prix	
01	Démarreur		1	08/1983		12411459007	\$450.53	arrêté,
01	Démarreur		1			12418525345		
02	Capuchon de protection		1			12411459411	\$1.19	
03	Plaque d'appui	6,4	2			07119931696	\$0.40	
04	Vis cylindrique	M6X25-8.8-ZNS	2	12/1996		07119919625	\$0.40	arrêté
04	Vis Isa	M6X25-8.8-ZNS3	2			07129903807	\$1.74	
05	Vis cylindrique		2			12411459499	\$2.61	+vieille
06	Palier de traction		1			12411459497	\$44.40	arrêté,
07	Jeu joint torique		2			12411459445	\$12.12	
08	Induit démarreur		1			12411459496	\$216.85	arrêté,
09	Rondelle entretoise	0,300MM	1			12411459566	\$2.71	arrêté
10	Inducteur d'excitation		1			12411459495	\$41.15	arrêté,
11	Jeu de balais en charbon		1			12411459567	\$16.07	
12	Couvercle de demarreur		1			12411459498	\$65.00	arrêté,
13	Porte balai		1			12411459297	\$14.11	
14	Rondelle grower	B6	1			07119933082	\$0.09	
15	Ecrou à six pans autobloquant	M6	1			07129946350	\$0.75	arrêté
15	Ecrou à six pans	M6 ZNS3	1	12/1996		07129904868	\$1.44	arrêté
15	Ecrou six pans avec plaque	AM6-8-ZNNIV SI	1			07129905542	\$0.47	

Voir l'excellent tuto de k75rt

<https://k75rt.wordpress.com/2014/08/09/demarreur-changement-des-charbons/>

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

Douille de 8 mm pour les vis longues.

Clé de 10 mm pour la borne

Abrasif à l'eau très fin (1000)

Alcool pour nettoyer le collecteur

Éventuellement un arrache joint spi pour le joint spi avant de démarreur



SYMPTÔMES

Démarreur qui peine à entraîner le moteur.

Coupure simultanée et aléatoire de clignotants , phare , klaxon , ventilateur pouvant donner un effet de stroboscope. (problème de mauvaise masse du relais de délestage sur les charbons du démarreur).

Si le démarreur tourne à vide sans entraîner le moteur , le problème est plutôt au niveau de la roue libre du démarreur.

Si le démarreur ne s'arrête pas de tourner même en coupant le contact et continue à tourner jusqu'à vider la batterie , il s'agit plutôt d'un problème de batterie insuffisamment chargée ayant entraîné un collage du relais de démarrage par surintensité due à la baisse de tension de la batterie. Dans ce cas , une mesure préventive peut être de monter un système permettant de déconnecter facilement le câble allant de la borne négative de la batterie au châssis (voir : http://fantasiadl.com/FICHES/6112_K75_DEMARREUR_DEPOSE_REPOSE.pdf)

DÉPOSE

Démontez les carénages latéraux :

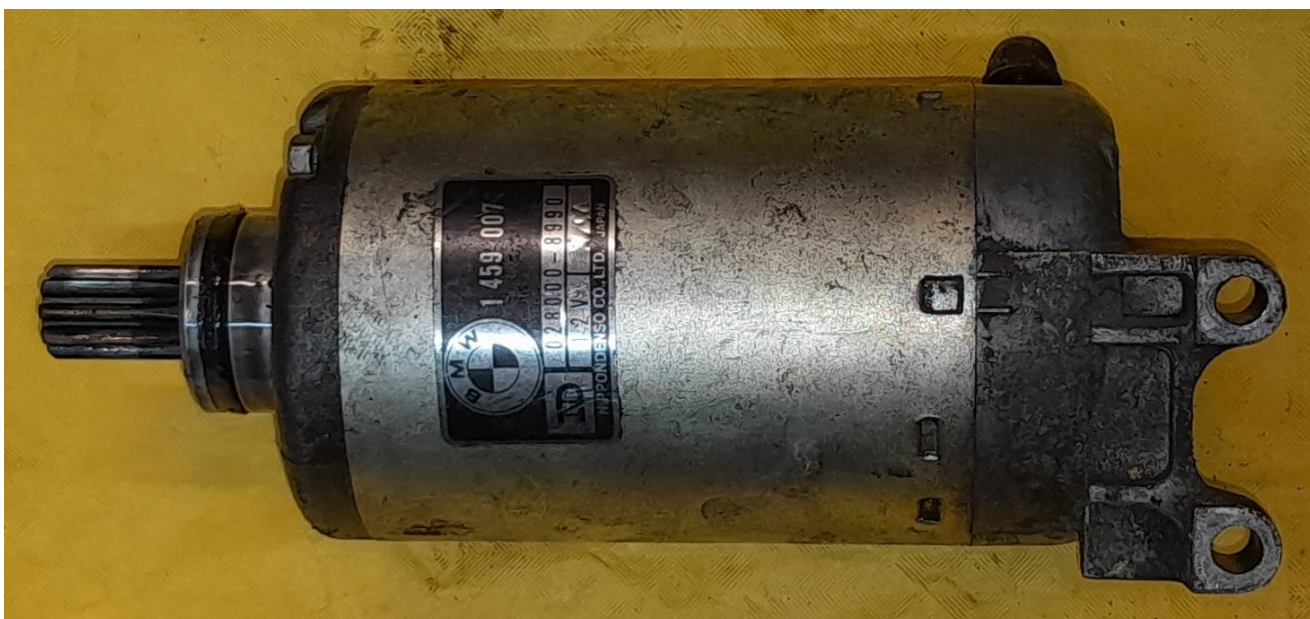
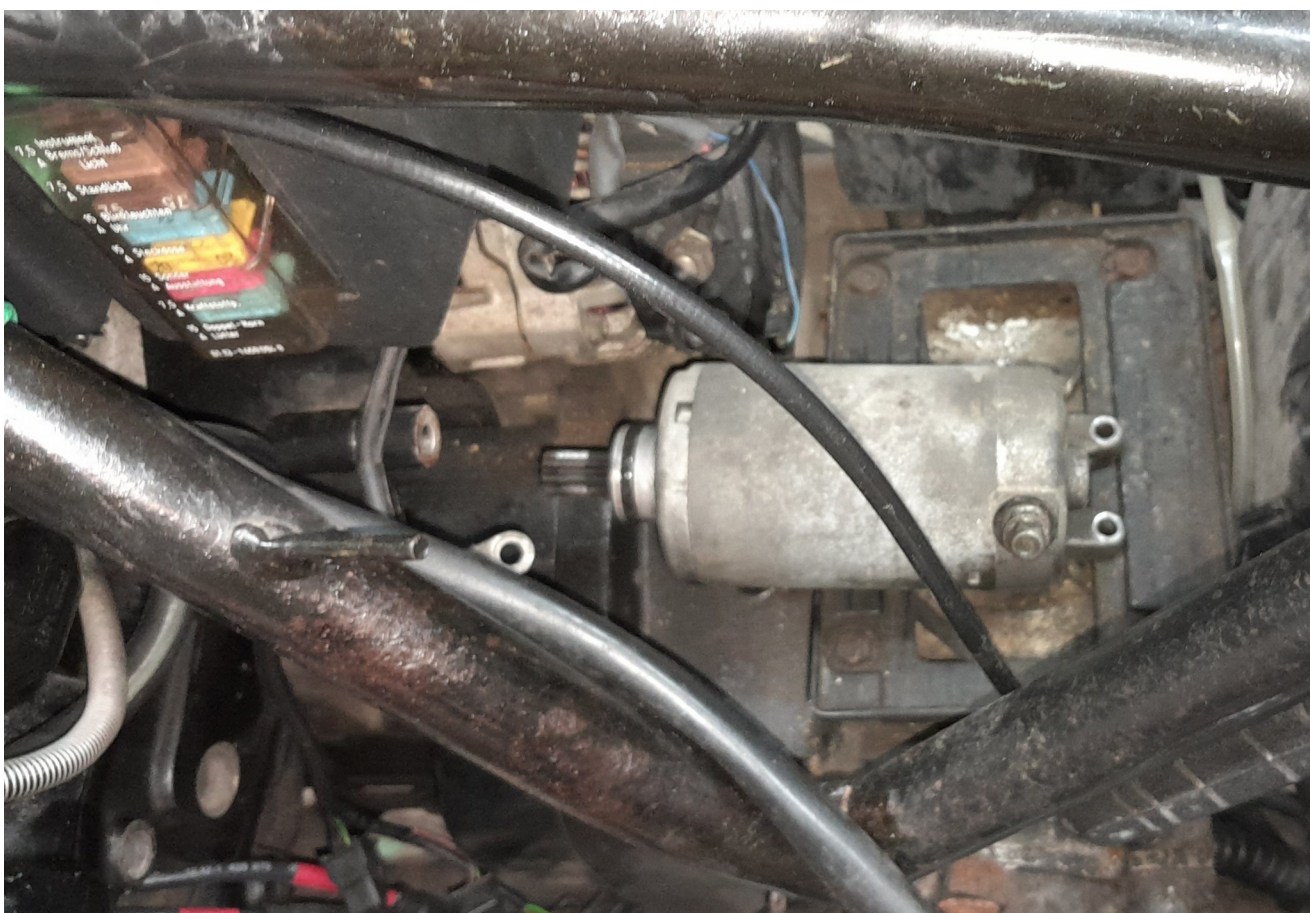
Voir : http://fantasiadl.com/FICHES/8200_K75_CARENAGE_FLANCS.pdf

Démontez la batterie :

Voir : http://fantasiadl.com/FICHES/6110_K75_BATTERIE_DEPOSE_REPOSE.pdf

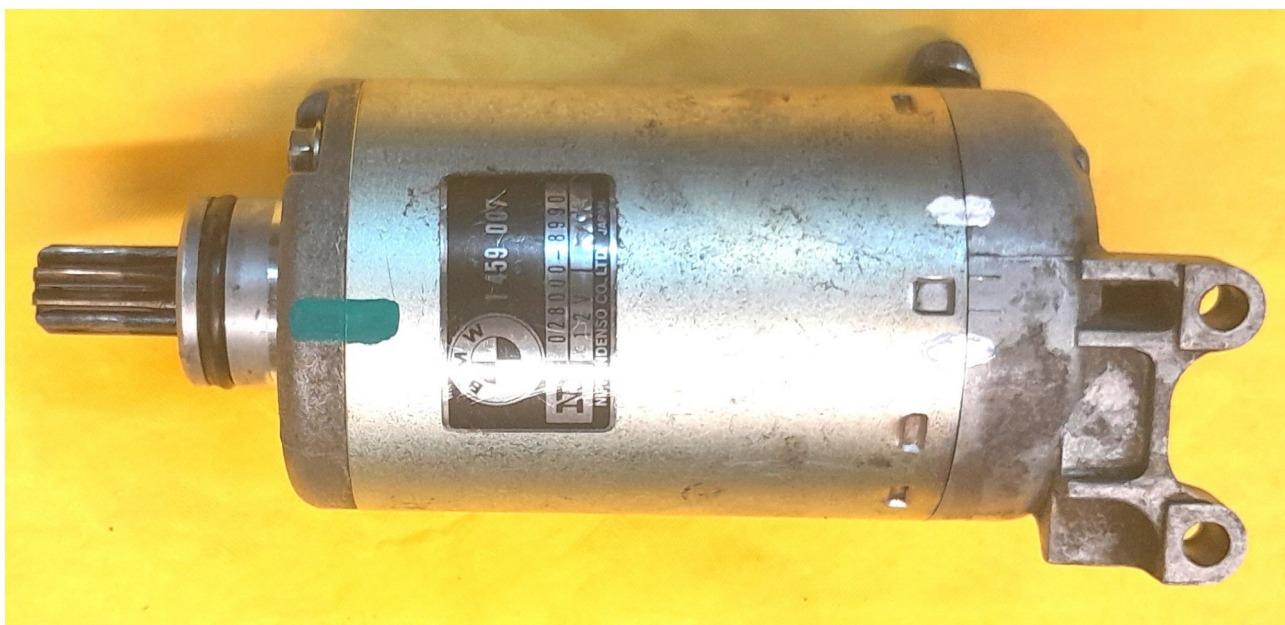
Démontez le démarreur :

Voir : http://fantasiadl.com/FICHES/6112_K75_DEMARREUR_DEPOSE_REPOSE.pdf



Marquez les différents éléments en vue du remontage :

- le corps du démarreur
- les deux capots d'extrémité

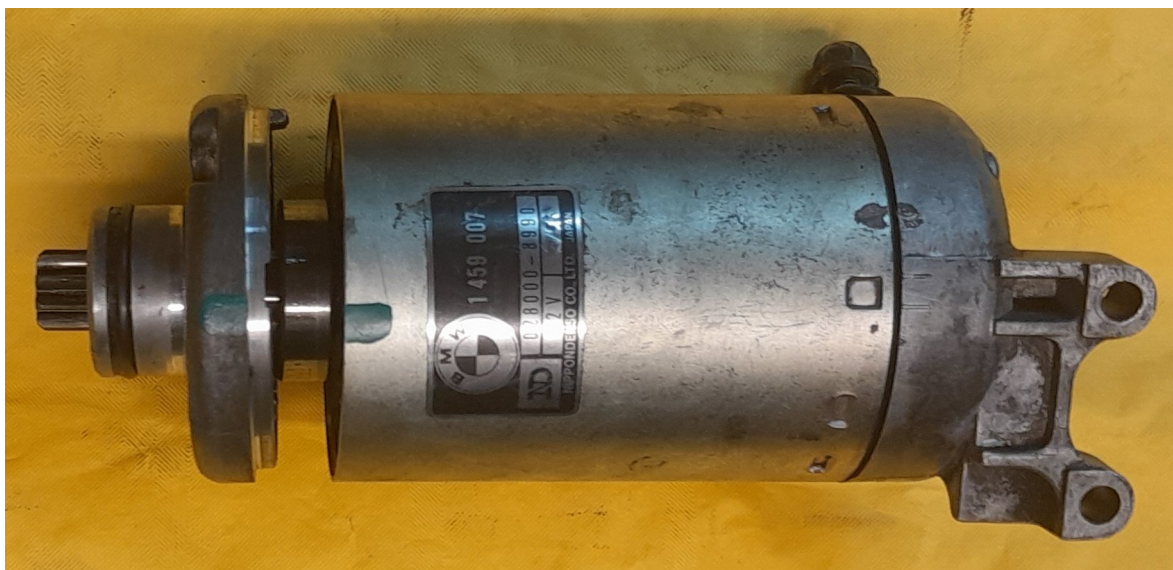


Démontez le capot avant coté engrenage :

Avec une douille de 8 mm , dévissez les deux vis longues de 5x110 mm qui solidarissent les deux capots à travers le corps (stator) du démarreur .



Le capot avant se dégage facilement en coulissant sur l'engrenage. Notez l'absence de rondelles de calage de ce côté. Il devrait y avoir un joint torique entre le stator et le capot avant.



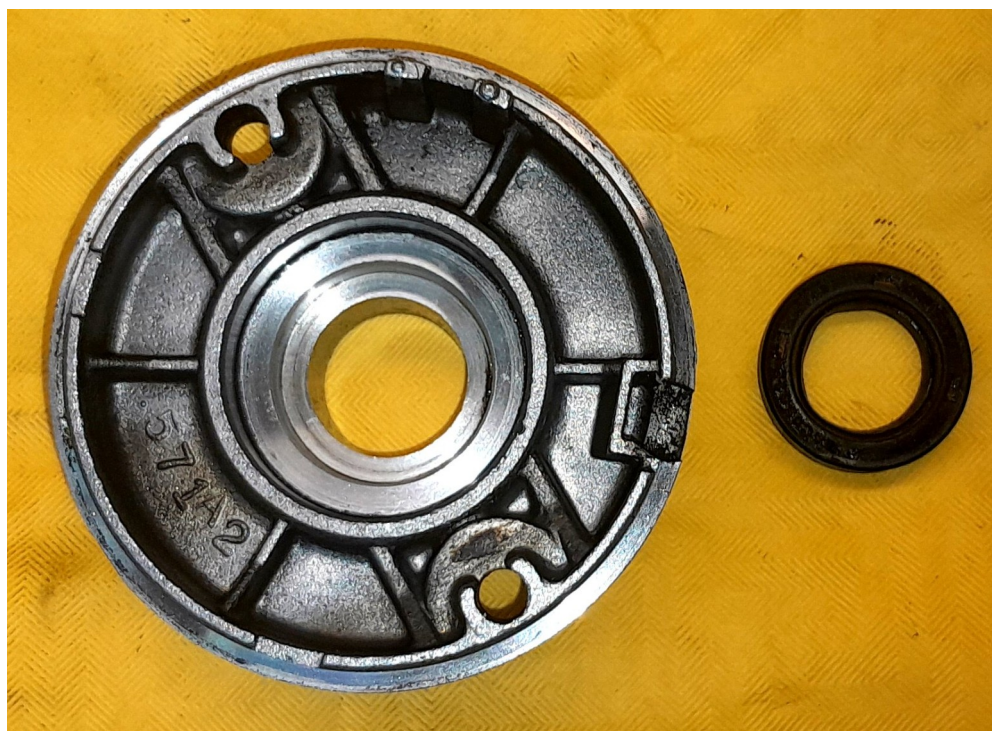
Si vous trouvez de l'huile à l'intérieur du démarreur , vérifiez l'état du joint spi situé dans le capot avant autour de l'axe du rotor. Ce joint spi ne semble plus disponible , pas plus que le capot avant avec lequel il était livré.

Mes mesures , pas obligatoirement exactes , donnent un joint spi de

- diamètre extérieur (logement) = 24 mm
- diamètre intérieur (arbre) = 15 mm
- épaisseur = 5 mm

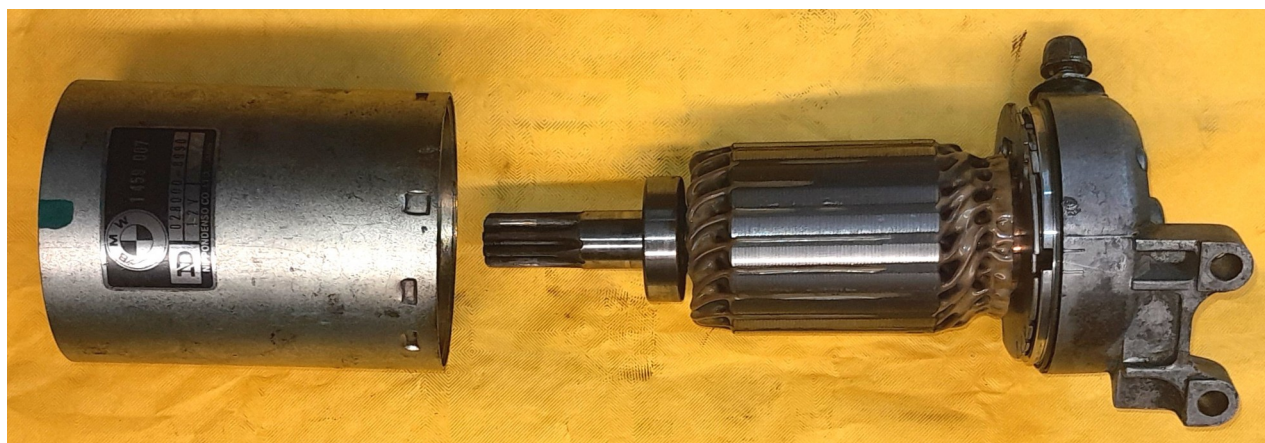
Je vais en commander un résistant à l'huile chez 123 roulements et on verra le résultat et par la même occasion , je vais commander deux joints toriques pour les capots

- diamètre intérieur = 60 mm
- épaisseur = 1,5 mm



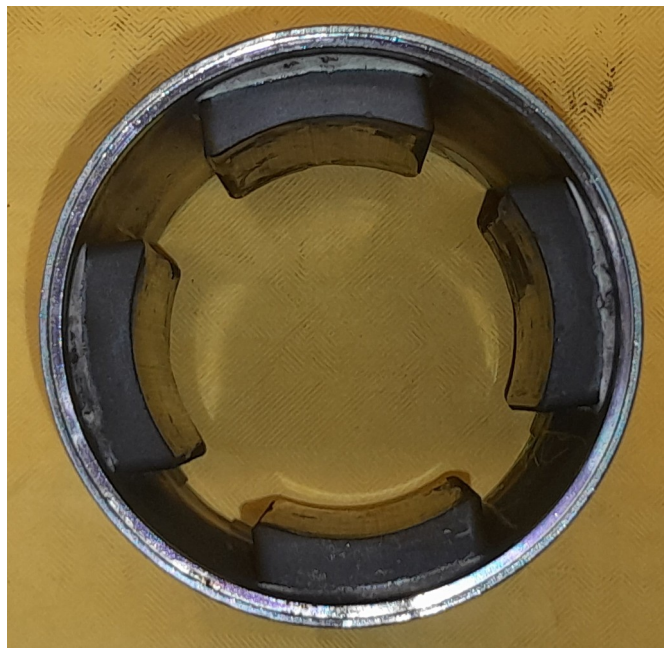
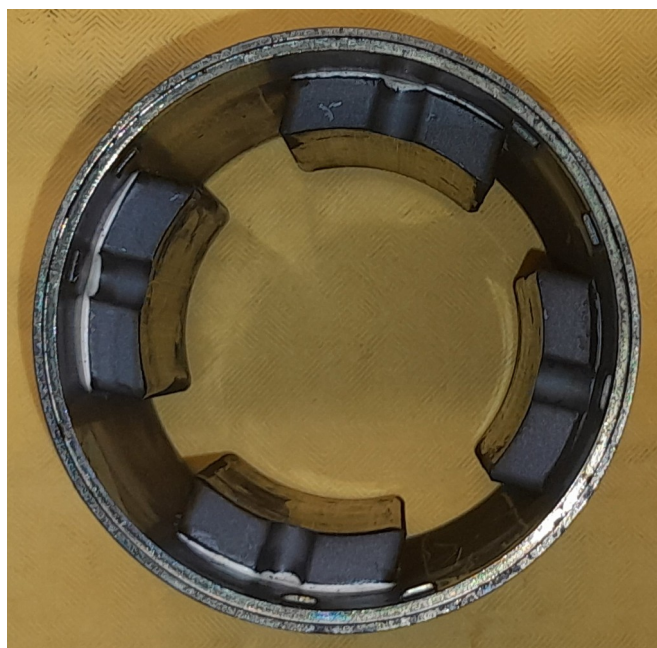
Sortez le corps du démarreur (stator) :

En appuyant sur l'axe coté engrenage , faites sortir le rotor (induit) et le capot arrière du corps du démarreur. Il a spontanément tendance à revenir en position centrale du fait des aimants.



Évitez de poser le corps du démarreur à proximité de limaille de fer car il est muni d'aimants puissants.

Vérifiez que les aimants sont en bon état (non cassés) et bien collés.

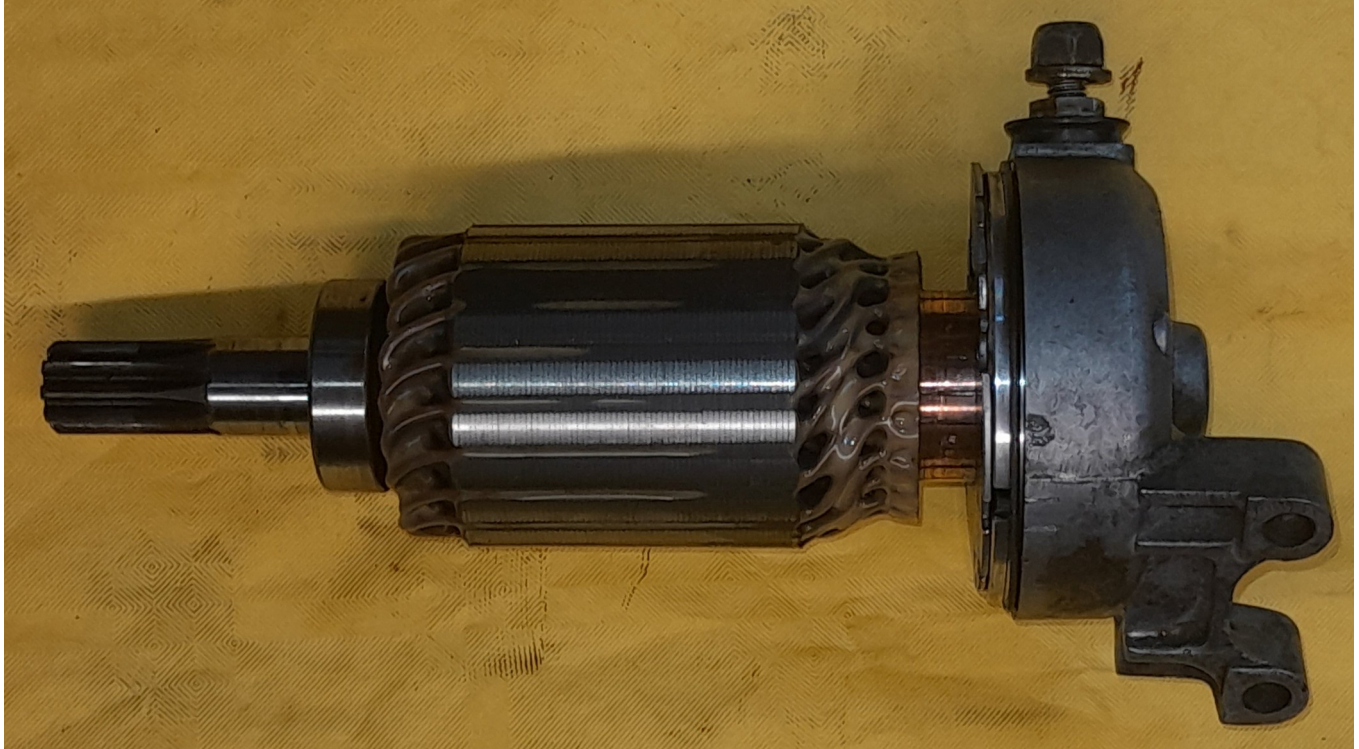


Extrayez le rotor de l'ensemble plateau porte balais - capot arrière :

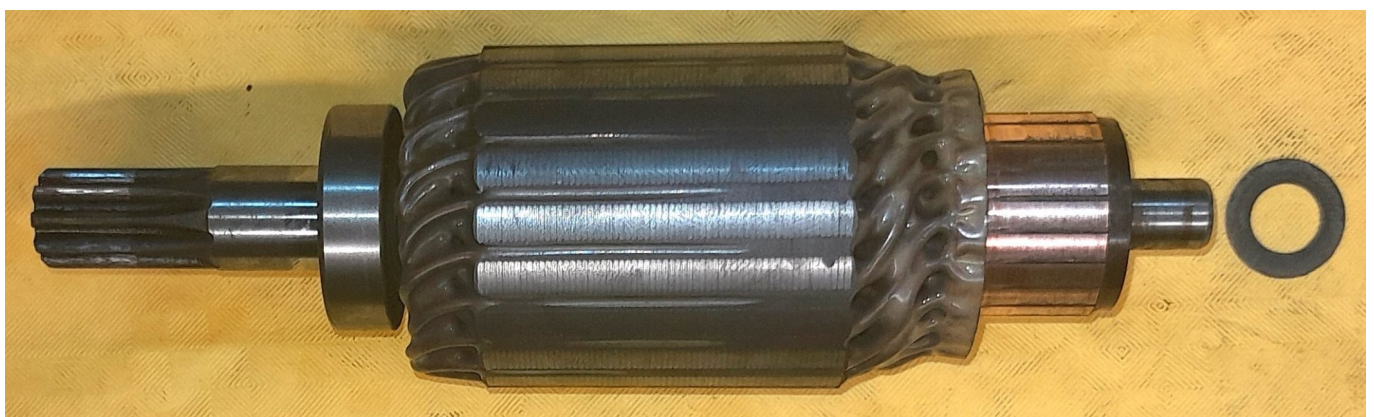
C'est très facile à enlever , mais beaucoup plus difficile à remettre , prenez des repères.

Ne cassez pas les balais qui vont quitter le collecteur sur le rotor et avoir tendance à sortir de leur logement (ou ils sont retenus par des tresses qu'il ne faut pas arracher)

le rotor déjà un peu dégagé

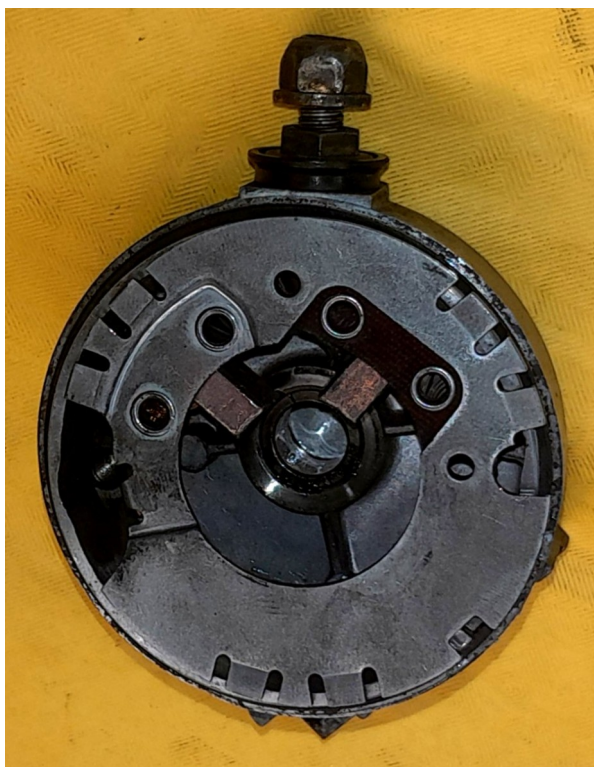


Sortez le rotor dans l'axe du capot arrière en récupérant les éventuelles rondelles de calage de 0,3 mm qu'il faudra remettre au remontage , une dans mon cas , il y a aussi un joint torique d'étanchéité entre le corps du démarreur et le capot arrière.



Vous avez maintenant accès au plateau porte balais

Le plateau porte balais



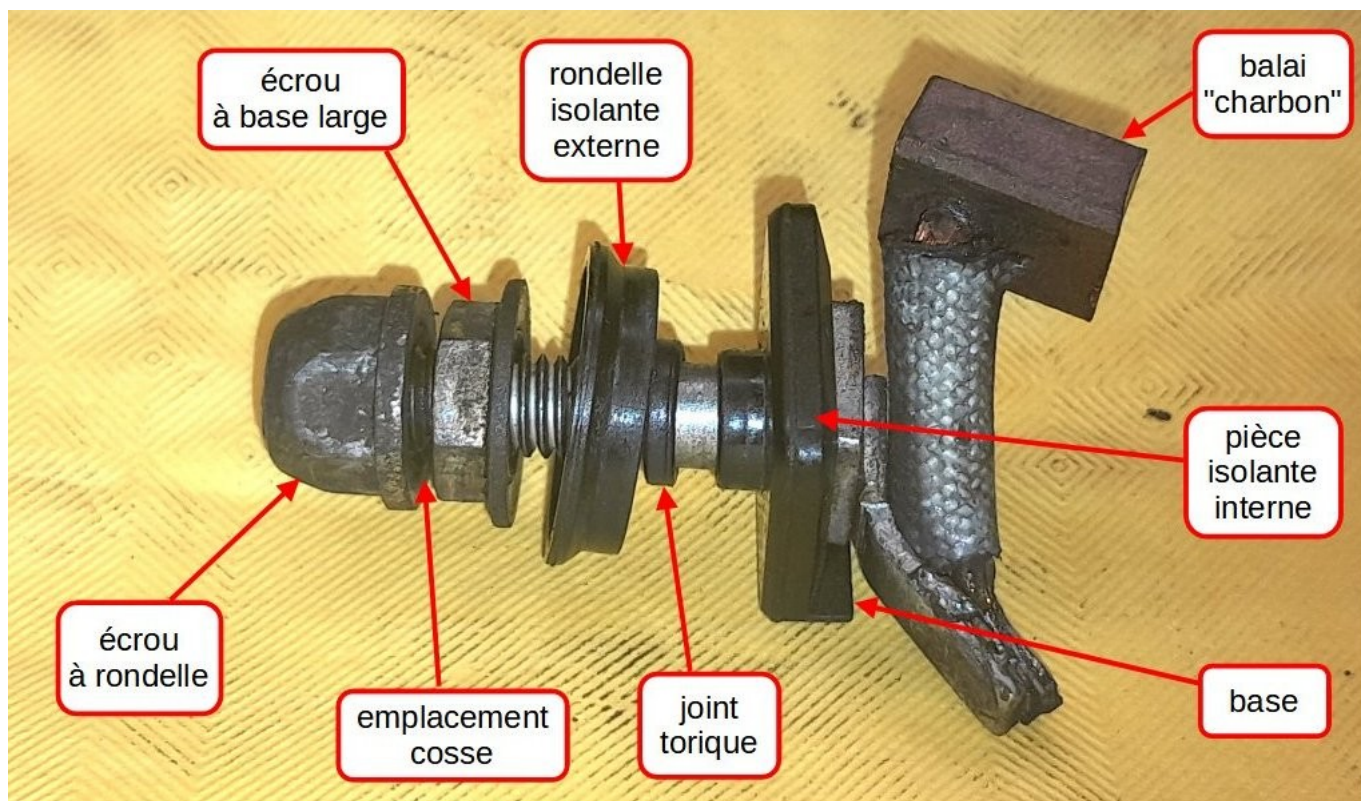
le capot arrière



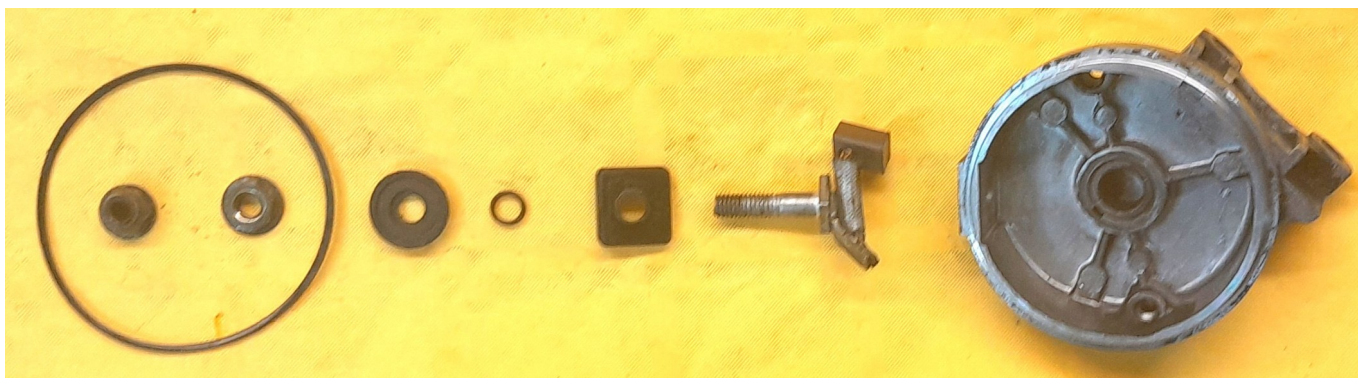
Démontez le porte balais du capot arrière :

Démontez la borne du démarreur : récupérez l'écrou à rondelle , l'écrou à base large , la rondelle isolante , le joint torique , la plaque isolante interne et la borne en notant bien leur ordre.

Notez l'existence d'un retour en L sur la pièce isolante interne , ce retour en L devra être placé dans le fond du couvercle au remontage



Les pièces une fois démontées avec un des charbons relié à la borne par une tresse.



Démontez et vérifiez les balais

La longueur totale des balais doit être supérieure à 6 mm pour être en appui sur le collecteur. Ils font environ 12 mm à l'origine.
Remettez les balais en place dans le bon sens.





Un des balais est relié par une tresse soudée à la borne du démarreur alors que l'autre est relié à la platine porte balais. Il est donc difficile de ne remplacer que les balais et il vaut mieux remplacer la platine et la borne en même temps que les balais.

Si les balais ont encore une longueur suffisante, nettoyez bien la platine et les logements des balais.

Vérifiez que les ressorts exercent une pression suffisante sur les balais, qu'ils sont bien en place, que les balais ne sont pas abîmés et que chaque balai coulisse bien dans sa glissière.

NETTOYAGE :

Passez un grand coup de soufflette sur les différents organes du démarreur, c'est particulièrement salissant.

Nettoyez le collecteur avec un chiffon imbibé d'alcool méthylique.

Observez la couleur des segments du collecteur à la recherche d'usure ou de changement de couleur. Si deux segments sont décolorés, cela signifie qu'un des bobinages du rotor est en court circuit.

On peut éventuellement passer un léger coup de papier abrasif à l'eau (1000) sur le collecteur.

REPOSE

Préparation du capot avant

Remplacez si nécessaire le joint torique situé sur le nez avant du démarreur.

Cet outil peut faciliter la dépose du joint spi



Remplacez si nécessaire le joint spi du capot avant en enfonçant le nouveau joint juste en dessous du plan du logement avec une douille et un maillet après avoir légèrement graissé les surfaces en regard.



Mettez en place le joint torique sur le capot avant



Vérifiez l'absence de limaille de fer collée sur les aimants du corps du démarreur.

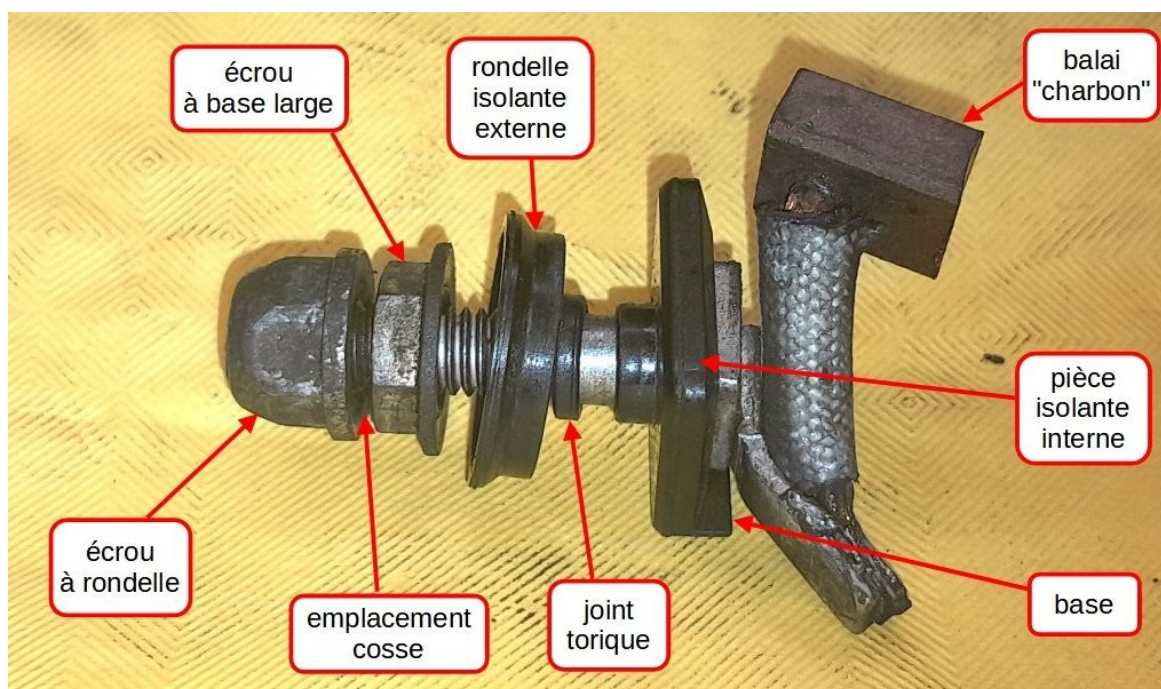
Enfilez le rotor dans le bon sens dans le corps du démarreur.

Le roulement de palier avant semble étanche , je ne sais s'il est utile de le graisser légèrement.

Lubrifiez légèrement les lèvres du joint spi et enfitez le capot avant sur le rotor et le corps du démarreur en faisant coïncider les repères inscrits au début du démontage. C'était le capot facile...

Préparez le plateau porte balai avec les deux balais dont celui relié à la borne et vérifiez que les balais coulissent bien.

Insérez la borne reliée au plateau porte balai dans son logement en respectant bien l'ordre des éléments



Attention , le rebord en L de la pièce isolante interne doit être au fond du capot arrière , vous devriez obtenir ceci :

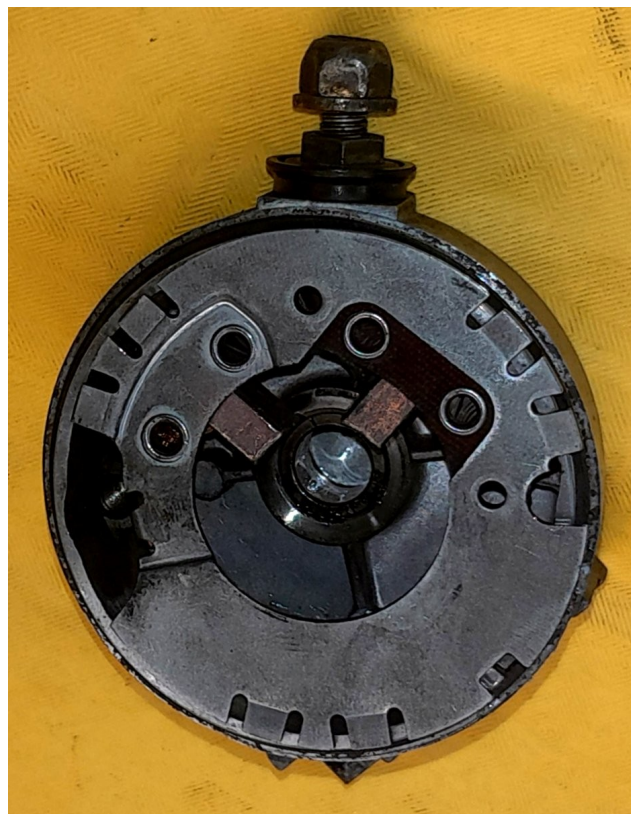


Le petit joint torique se met par l'extérieur , il est repoussé par la rondelle isolante externe.

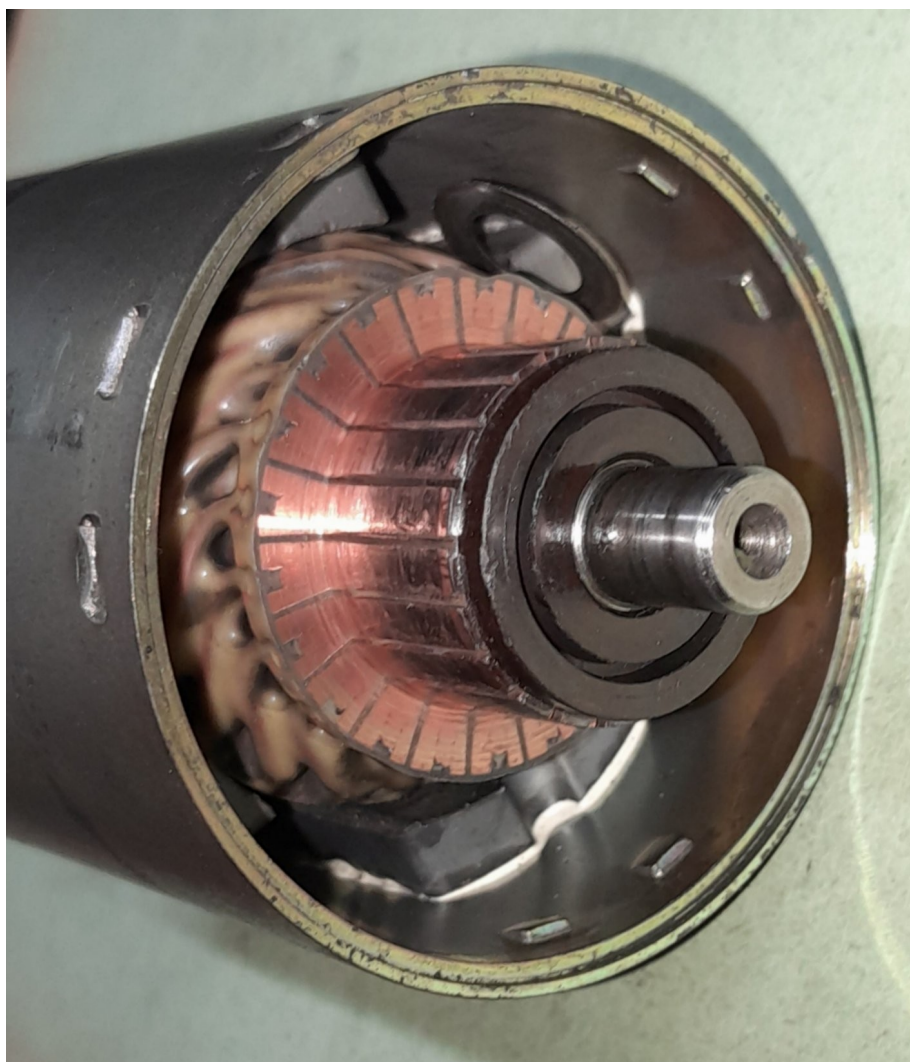
Ne serrez pas trop fort l'écrou à base large pour ne pas casser les pièces isolantes en plastique.

Attention : ne pas oublier d'enfiler d'abord le deuxième grand joint torique sur le capot arrière.

Mettez une demi goutte d'huile de vaseline sur le palier arrière au fond du capot.



Vérifiez que la rondelle est bien à sa place sur le rotor et non pas collée n'importe où sur les aimants.



Il faut maintenant introduire le collecteur entre les balais tout en guidant l'axe dans son palier et en respectant les repères de positionnement tracés au début , c'est le moment le plus délicat il faut repousser à tour de rôle chacun des balais en inclinant un peu le rotor.



La poussée des balais quand on a réussi à introduire le collecteur en écartant les balais repousse le plateau dans la direction opposée , ce qui fait qu'il peut suffire d'appuyer sur le plateau à l'opposé des balais pour qu'il trouve sa place dans le corps du démarreur en respectant les repères de positionnement : le carré sur le stator en regard des deux traits sur le couvercle (sous le démarreur).

Vous pouvez maintenant remettre en les serrant modérément les deux vis longues et vérifier que le rotor tourne bien sans jeu anormal.

Serrez ensuite avec une douille de 8 mm les deux vis longues au couple de ???

Vérifiez à nouveau que tout tourne bien.

Vous pouvez essayer le démarreur en posant la masse sur le moins d'une batterie et en reliant la borne isolée au plus de la batterie.

Attention : 150 A en 12 Volts ce n'est pas dangereux mais ça fait un arc électrique qui marque les zones de contact.

Remontez le démarreur :

Voir : http://fantasiadl.com/FICHES/6112_K75_DEMARREUR_DEPOSE_REPOSE.pdf

ERREURS A NE PAS FAIRE

Oublier les rondelles de calage au remontage.
Serrer trop fort le corps du stator à l'étai sans mordaches et le déformer.
Polluer le stator avec de la limaille de fer.
Oublier de mettre les joints toriques avant de remonter les capots (surtout à l'arrière !).
Détériorer les tresses ou les balais au remontage.
Mal positionner les ressorts des balais.

BIBLIOGRAPHIE

La documentation BMW
La Revue Moto Technique
RealOEM.com

Le forum Motards BM'istes : [Forum Motards BM'istes \(forumpro.fr\)](http://forumpro.fr)
La vie courante avec une BMW K75 RT : <https://k75rt.wordpress.com/>
Le forum motos anciennes BMW : [Forum motos anciennes BMW \(motards.net\)](http://motards.net)

<http://www.kbikeparts.com/classickbikes.com/ckb.tech/ckb.tech.toc.htm>

<https://bmist.forumpro.fr/t40394-la-mecanique-k2s-rangee>

https://www.kforum-tech.com/forum-area/___Files/electrical/EFI/bike-wont-start-FR.htm

https://www.kforum-tech.com/forum-area/___Files/Downloads/electrical/diagrams/interactive_diagrams.htm

http://www.amsterdamsingapore.com/jelle/K75/61_Stromlaufplan_K_75_Basic,_C_und_S_ohne_ABS.pdf

Forum GSFR : <https://gsfr.forumactif.com>

<http://gmax.fr/>

[Maintenance et modifications de la BMW R1100S \(xn--le-fanfou-j4a.net\)](http://xn--le-fanfou-j4a.net)

<https://www.ateliermadman.com/moto-placeholder/entretien-bmw-r1150gs-new/>

<http://sd.mir.free.fr/spip/>

<https://landroverfaq.com/viewtopic.php?f=32&t=4823&sid=5b5a7e0948e19c717fc9140ae918bc94>

Isatis : [La BMW R1100 RT \(free.fr\)](http://free.fr)

JcJames : [Mecanique entretien et restauration motos \(free.fr\)](http://free.fr)

Tous ceux que j'ai oublié de citer mais que je remercie néanmoins.

fantasiadl

27/11/2023